

单元3 WPS 表格

学习目标

【知识目标】

- (1) 熟悉 WPS 表格工作界面，理解 WPS 表格中单元格、工作表、工作簿等基本概念。
- (2) 掌握 WPS 表格数据输入与编辑。
- (3) 掌握 WPS 表格工作表格式设置与页面设置。
- (4) 理解相对引用、绝对引用以及混合引用的概念并掌握其使用方法。
- (5) 理解 WPS 表格公式、常用函数的定义。
- (6) 了解函数的分类和常用函数的使用方法。
- (7) 掌握 WPS 表格中排序、筛选、分类汇总等统计分析工具的使用。
- (8) 理解 WPS 表格图表的基本概念，掌握插入和编辑图表的方法。

【技能目标】

- (1) 能熟练操作 WPS 表格单元格、工作表、工作簿。
- (2) 会在 WPS 表格中插入和编辑图形、图片、艺术字、文本框。
- (3) 会美化 WPS 表格工作表，会设置打印页面格式并打印。
- (4) 会输入、修改、移动和复制 WPS 表格公式，能灵活运用 WPS 表格函数。
- (5) 会用 WPS 表格的排序、筛选、分类汇总等功能进行数据管理。
- (6) 会插入、编辑、美化 WPS 表格图表。

【素质目标】

- (1) 培养学生的计算思维和批判性思维。
- (2) 提升学生的数智素养以及数字化创新与发展能力。
- (2) 培养学生的探究精神。
- (3) 培养学生严谨的工作态度和耐心细心的做事习惯。

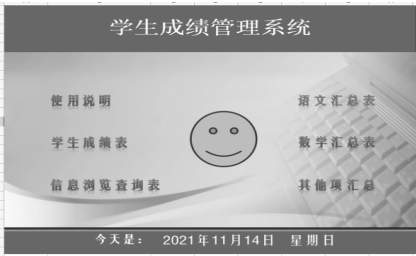
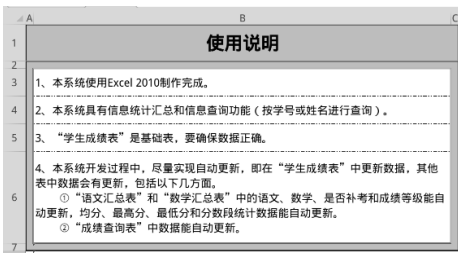


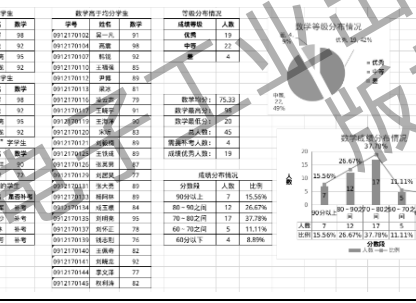
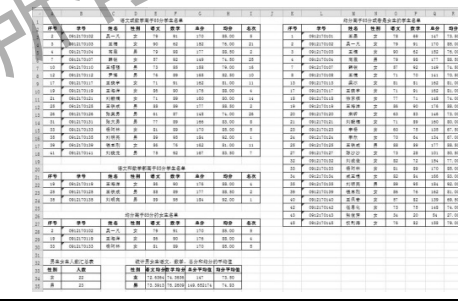
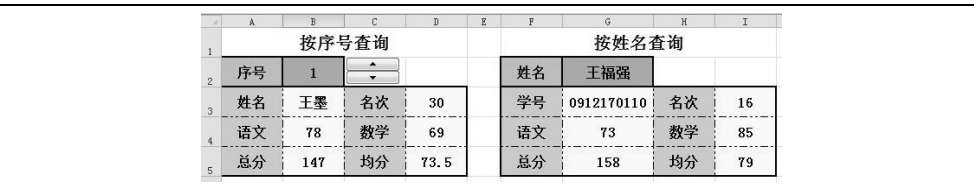
学习案例：制作学生成绩管理系统

学生成绩管理主要是完成学生信息采集、浏览、查询、统计分析等任务，对于学校任课老师和管理者至关重要。

本案例以管理某班级学生成绩信息为例，使用 WPS 表格设计制作了一个小型学生成绩管理系统，包含 7 个工作表，各工作表通过超链接自由切换，实现方便快捷地浏览、查询、统计分析学生成绩信息功能，提高学生成绩管理效率。各个工作表效果如表 3.1 所示。



表 3.1 学生成绩管理系统各工作表效果

<p>“首页”工作表效果</p> 	<p>“使用说明”工作表效果</p> 
<p>“学生成绩表”工作表部分数据效果</p> 	<p>“语文汇总表”工作表部分数据效果</p> 
<p>“数学汇总表”工作表部分数据效果</p> 	<p>“其他项汇总”工作表部分数据效果</p> 
<p>“信息浏览查询表”工作表效果</p> 	

任务 3-1 新建和保存 WPS 表格工作簿

任务描述

(1) 启动 WPS Office。

(2) 保存工作簿，文件名设为“学生成绩管理系统.xlsx”，保存位置为“D:\WPS 表格”。

任务实施

单击【开始】菜单中的【WPS Office】或者双击桌面快捷方式图标【WPS Office】，启动 WPS Office，单击【文件】→【新建】，切换到选择新建文件类型的界面，选择【新建表格】→【新建空白表格】，打开如图 3-1 所示 WPS 表格工作窗口，同时系统自动创建一个名称为“工作簿 1”的表格文件。用户可在编辑区进行输入和编辑操作。单击【文件】→【保存】，弹出【另存为】对话框，保存位置选择“D:\WPS 表格”，文件名设为“学生成绩管理系统.xlsx”。

3.1 WPS 表格工作窗口

WPS 表格工作窗口如图 3-1 所示，主要由标签栏、功能区、编辑栏、任务窗格、工作表编辑区、工作表列表区等部分组成。



工作窗口和工作表

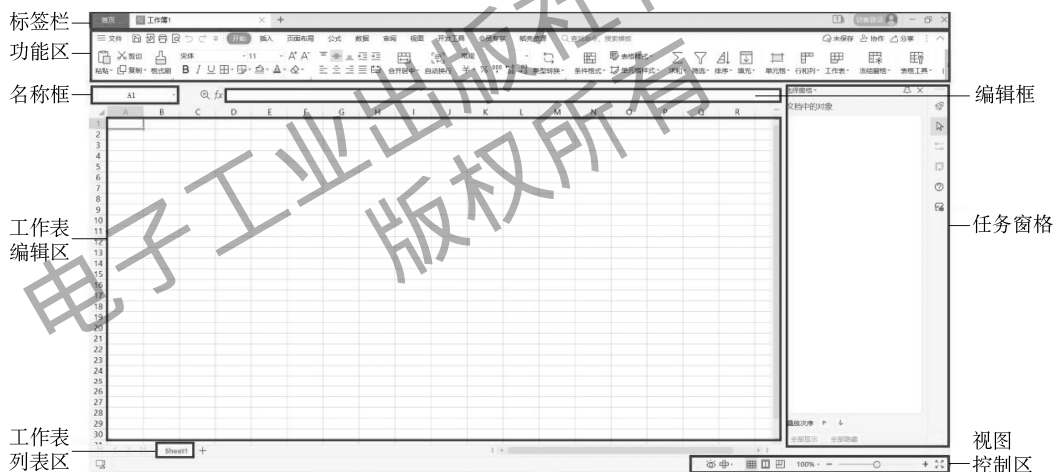


图 3-1 WPS 表格工作窗口

编辑栏：由 3 部分组成，自左至右依次为名称框、工具按钮和编辑框。

名称框：显示活动单元格地址或定义的名称，在名称框中输入单元格地址或名称，按【Enter】键可选中指定单元格或名称引用区域，例如，输入“B8”，按【Enter】键可快速定位到 B8 单元格（B 列和第 8 行交叉的单元格）。

工具按钮：单击 按钮可在查看公式和公式结果之间进行切换，单击 按钮打开【插入函数】对话框，可选择要插入的函数。双击进入编辑模式后，单击按钮 取消编辑单元格，单击 按钮确认编辑单元格。

编辑框：显示活动单元格中的数据或公式，并可在其中直接编辑。

状态栏： 为调整缩放比例区，单击视图工具按钮 可在护眼模式、阅读模式、普通视图、页面布局和分页预览之间切换。

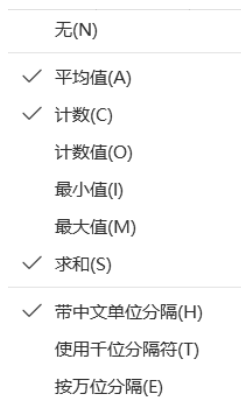


图 3-2 右击状态栏弹出快捷菜单

分页预览可以看到打印时页面的分割。在阅读模式下，单击某个单元格时，可非常方便地查看与它同行同列的数据。在阅读模式下页面变成绿色。右击状态栏弹出快捷菜单，可自定义状态栏，如图 3-2 所示，可设置当选中数据时状态栏的显示项。在目前设置下，选中语文列数据，状态栏显示选中数据的平均值、个数和求和，可以通过设置增加最大值和最小值等项。

选中或取消选中如图 3-3 所示【视图】→【编辑栏】复选框，可显示/隐藏编辑栏，选中或取消选中【显示行号列标】复选框可以显示/隐藏行号和列标，还可以冻结窗格和拆分窗口。

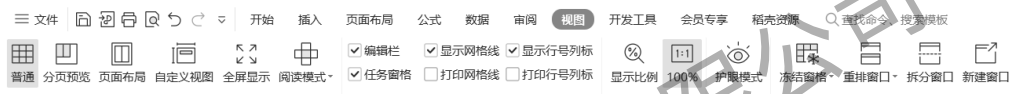


图 3-3 【视图】选项卡

3.2 工作表基本操作

WPS 表格工作表纵向为列，分别以字母 A、B、C 等命名，横向为行，分别以数字 1、2、3 等命名，行列交叉形成单元格，单元格以“列标+行号”命名，例如，B8 是 B 列和第 8 行交叉处的单元格。新建的 WPS 表格文件默认包含 1 个工作表，名称为 Sheet1，单击新工作表按钮 可插入新工作表。

1. 选择单个或多个工作表

- (1) 在工作表标签上单击，可使其成为当前工作表。
- (2) 按住【Shift】键单击工作表标签，可选择连续的多个工作表。
- (3) 按住【Ctrl】键单击工作表标签，可选择不连续的多个工作表。

2. 创建工作表

右击工作表标签“Sheet1”，弹出快捷菜单，选择【插入】命令，弹出【插入工作表】对话框，选择要插入工作表的数量及位置，单击【确定】按钮可在 Sheet1 工作表前面或后面插入新工作表，默认名称“Sheet2”。

3. 移动和复制工作表

直接拖动工作表标签可将工作表移动到新位置，按住【Ctrl】键的同时拖动可复制工作表。另外右击工作表标签，弹出快捷菜单，选择【移动或复制工作表】命令，弹出【移动或复制工作表】对话框，指定移动后的位置，单击【确定】按钮完成工作表移动，如果在【移动或复制工作表】对话框中选中【建立副本】复选框，则为复制工作表。

4. 重命名工作表

双击工作表标签，工作表标签变为蓝底白字，直接输入新名称，按【Enter】键重命名工作表，另外右击工作表标签，弹出快捷菜单，选择【重命名】命令，输入新名称后按【Enter】键完成。

5. 删除工作表

右击要删除的工作表标签，在快捷菜单中选择【删除工作表】命令即可将工作表删除。

任务 3-2 制作“学生成绩表”工作表

任务描述

(1) 复制文件“成绩表.xlsx”中的“Sheet1”工作表到“学生成绩管理系统.xlsx”文件中，并将“Sheet1”工作表重命名为“学生成绩表”。

(2) 在姓名列前插入学号和序号列，在姓名列后插入性别列，在数学列后添加总分、均分和名次列，设置列标题格式为“宋体、加粗、10号、水平居中”。

(3) 添加表格标题“学生成绩表”，设置格式为“宋体、加粗、14号、水平和垂直居中”。

(4) 设置表格框线，设置文字格式为“宋体、10号、水平和垂直居中”。设置第1行行高为“30”，第2~47行行高为“18”。设置自动调整A到I列列宽。

(5) 输入数据。要求序号和学号列用拖动填充柄方式输入，性别列用在下拉列表中选择方式输入，总分、均分和名次列通过函数计算输入，均分列数据保留两位小数。

任务实施

Step 01 复制工作表。

Step 02 在“学生成绩表”工作表中添加列。

Step 03 插入表格标题。

Step 04 设置表格格式。

Step 05 输入序号、学号和性别列数据。

Step 06 计算总分、均分和名次。

保存文件。至此，学生成绩表制作完成，效果如图3-4所示。

学生成绩表								
序号	学号	姓名	性别	语文	数学	总分	均分	名次
1	0912170101	王墨	女	78	69	147	73.50	30
2	0912170102	吴一凡	女	79	91	170	85.00	5
3	0912170103	王楠	女	90	62	152	76.00	21
4	0912170104	高震	男	79	98	177	88.50	2
5	0912170105	刘博	男	77	71	148	74.00	26
6	0912170106	刘经纬	男	81	70	151	75.50	23
7	0912170107	韩锐	女	57	92	149	74.50	25
8	0912170108	王楠	女	71	70	141	70.50	33
9	0912170109	于海军	男	72	48	120	60.00	41
10	0912170110	王福强	男	73	85	158	79.00	16
11	0912170111	刁克岩	男	55	74	129	64.50	40

图 3-4 “学生成绩表”工作表



知识链接

3.3 单元格基本操作


1. 选中单元格

在单元格上单击即可选中单元格。单元格区域用“左上角单元格地址：右下角单元格地址”格式表示，例如，A1:C5。选定单元格区域的方法如下。

(1) 单击行号或列标选中一行或一列。

(2) 按住【Shift】键在行号上单击或拖动，选中连续的多行，按住【Ctrl】键在行号上单击或拖动，选中不连续的多行。用类似方法选中连续的多列或不连续的多列。

(3) 在名称框中输入“B3:E8”，按【Enter】键选中 B3:E8 单元格区域。

(4) 按【Ctrl+A】组合键或单击“全选”按钮（行号“1”上方或列标“A”左边） 全选工作表。

(5) 全选工作表后，按【Ctrl+Shift+End】组合键选中工作表中有数据区域。

2. 单元格的合并与拆分

方法 1：使用功能区按钮。单击【开始】→【合并居中】下拉按钮展开命令列表，如图 3-5 所示，各项含义如下。

【合并居中】：将所选单元格合并为一个较大的单元格，并使新单元格数据居中显示。

【合并单元格】：将所选单元格合并为一个大单元格，数据对齐方式不变。


【合并内容】：将所选单元格的内容合并到一个大单元格中。

【按行合并】：将所选单元格按行进行合并。

【跨列居中】：将所选单元格按列居中显示。

【取消合并单元格】：快速取消合并。

【拆分并填充内容】：可拆分被合并到一个单元格中的内容。

方法 2：在【单元格格式】对话框中设置。单击【开始】→【单元格格式：对齐方式】对话框启动器按钮，弹出【单元格格式】对话框，切换到【对齐】选项卡，如图 3-6 所示，在【文本控制】区域选中或取消选中【合并单元格】复选框。



单元基本
操作 1



单元基本
操作 2



图 3-5 【合并居中】下拉列表

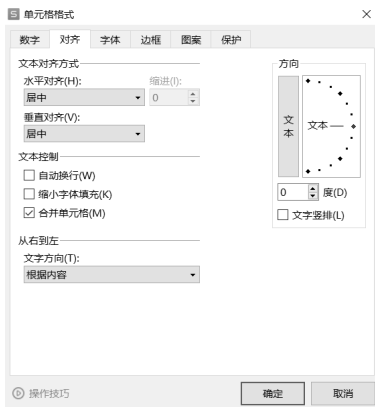


图 3-6 【单元格格式】对话框

3. 调整行高和列宽

方法1：拖动行号或列标之间的框线。

方法2：使用对话框调整行高和列宽。右击行号，弹出快捷菜单，如图3-7所示，选择【行高】命令，弹出【行高】对话框，如图3-8所示，输入数值，单击【确定】按钮，设置选中行的行高。用类似方法调整列宽。

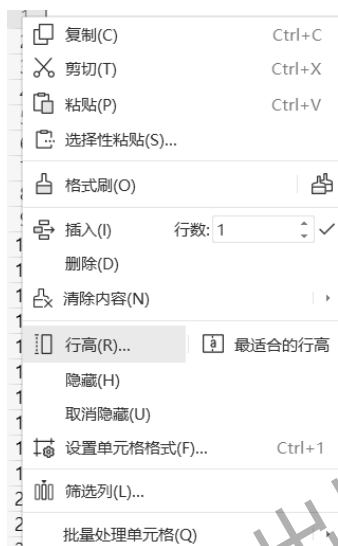


图 3-7 右击行号弹出的快捷菜单



图 3-8 【行高】对话框

方法3：使用功能区按钮。单击【开始】→【行和列】下拉按钮展开命令列表，如图3-9所示，选择【最适合的行高】或【最适合的列宽】，使行高或列宽恰好与内容匹配。

提示：工作表中出现“#####”，不是数据错误，而是单元格宽度不足导致的。

4. 插入行或列

选中一行或多行，右击，弹出如图3-7所示快捷菜单，选择【插入】命令，在选中行的上面插入一行或多行。用类似方法插入一列或多列。

5. 删除行或列

选中一行或多行，右击，弹出如图3-7所示快捷菜单，选择【删除】命令，删除选中的一行或多行。用类似方法删除一列或多列。

6. 隐藏和显示行或列

(1) 隐藏行或列。选择要隐藏的行或列，右击，弹出如图3-7所示快捷菜单，选择【隐藏】命令，隐藏选中的行或列。

(2) 显示隐藏的行或列。例如，显示被隐藏的第5行，可以选中第4~6行或包括第4~6行的更大范围，右击，弹出如图3-7所示快捷菜单，选择【取消隐藏】命令，就可以使第5行显示出来。用类似方法显示更多的隐藏行或列。


提示：如果公式引用的单元格被删除，则该公式将显示错误值“#REF!”。



图 3-9 【行和列】下拉列表



7. 清除单元格

单元格中可以有内容、格式、批注和超链接等，内容包括公式和数据，格式包括数字格式、条件格式和边框，清除单元格时单元格中的信息可以被全部清除，也可以被选择性清除。选中单元格，单击【开始】→【清除】下拉按钮展开命令列表，如图3-10所示，选择【全部】命令，单元格中的内容、格式和批注等会被全部删除。其他选项则清除相应的项。



清除单元格



图 3-10 【清除】下拉列表

3.4 WPS 表格数据输入与编辑

输入数据时，按【Enter】键确认输入，活动单元格自动下移一行；按【Tab】键确认输入，活动单元格自动右移一列；按【Esc】键则取消输入。



数据输入与编辑

1. 输入文本型数据

文本是指当作字符串处理的数据。对于邮政编码、身份证号码、电话号码等纯数字形式的数据，也视为文本数据，输入方法如下。

方法1：先输入英文半角单引号“'”，然后输入数字。比如想要输入0300时，输入“'0300”则显示0300，如果直接输入0300则显示300。

方法2：选中单元格，单击【开始】→【常规】，弹出下拉列表，如图3-11所示，选择【文本】，然后输入数字，可完整显示输入的内容。

文本类型数据默认左对齐，单击【开始】→【自动换行】按钮实现自动换行，如图3-12所示，在插入点处按【Alt+Enter】组合键可实现强制换行。

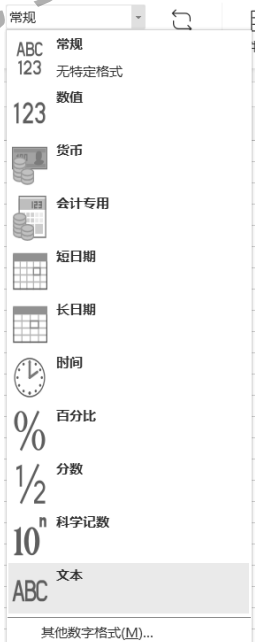


图 3-11 【常规】下拉列表



图 3-12 【对齐方式】和【自动换行】

2. 输入数值型数据

数值型数据默认右对齐，可包括数字 0~9、“.”“+”“-”“%”“(“”)”“/”、千位符“,”、指数标识“E”和“e”，以及“¥”“\$”“€”等货币符号。输入数值型数据的规则如下。

(1) 输入分数。先输入一个零和一个空格，例如，在单元格中输入“0 2/5”，则显示“2/5”，如果直接输入“2/5”，则显示“2月5日”。

(2) 输入负数。输入负号“-”和数字或者将数字置于括号“()”中，例如，在单元格中输入“(1)”，则显示“-1”。

(3) 如果输入大于或等于 12 位的数据，则自动用文本显示该数据，例如，输入 11 个 9 的数字“9999999999”，则正常显示，如果输入 1 后面 11 个 0 的 12 位数字“100000000000”，则显示为文本“100000000000”，自动显示为文本。

3. 输入日期和时间型数据

日期和时间型数据默认右对齐。WPS 表格内置了一些日期与时间格式，如图 3-13 和图 3-14 所示。当输入的数据与这些格式相匹配时，WPS 表格会自动将它们识别为日期或时间数据。

(1) 输入日期。按照年、月、日的顺序输入，用斜杠“/”或连字符“-”分隔表示年、月、日的数字，例如，可以输入“2011/12/12”或者“2011-12-12”。

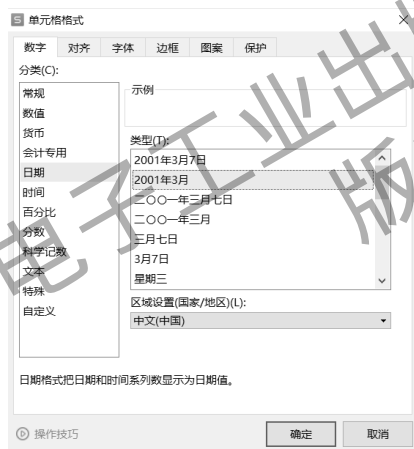


图 3-13 设置日期



图 3-14 设置时间

(2) 输入时间。按照时、分、秒的顺序输入，用半角冒号“:”分隔表示时、分、秒的数字。如果按 12 小时制输入，则要输入时间后空一格，再输入字母 AM（上午）或 PM（下午）。例如，输入“4:30:20 PM”，则与输入“16:30:20”表示的时间一样。按【Ctrl+’】组合键可输入当前时间。

3.5 数据的快速填充

在 WPS 表格中输入一些有规律的数据时，可以用下面的方法快速输入。

1. 快速在多个单元格中输入相同的数据

在如图 3-15 所示的空单元格中输入“缺考”，操作步骤。



数据快速填充



(1) 按住【Ctrl】键依次在空单元格上单击选中4个空单元格（注：C11 单元格为空单元格）。

(2) 输入数据“缺考”后按【Ctrl+Enter】组合键，或者选择如图3-16所示的【填充】下拉按钮展开命令列表中的【填充空白单元格】命令，打开【空白单元格填充值】对话框，设置【填充值】→【指定字符】为“缺考”。

提示：在按【Ctrl+Enter】组合键前只在活动单元格 C11 中显示“缺考”。

	A	B	C	D
1	学号	姓名	语文	数学
2	C01	李小斌	84	78
3	C02	张大勇	93	79
4	C03	刘成俊		34
5	C04	杨阿林	64	82
6	C05	成玉根	84	
7	C06	刘明强	73	75
8	C07	李小梅	84	

图 3-15 输入相同数据



图 3-16 【填充】下拉列表

2. 从下拉列表中选择

右击 B12 单元格，在弹出的快捷菜单中选择【从下拉列表中选择】命令，WPS 表格将列出所在列所有相邻单元格中的内容供用户选择，如图3-17所示。

3. 使用菜单命令复制填充

选中 S4:S7，选择【开始】→【填充】→【向下填充】，如图3-16所示，填充后的效果如图3-18所示。

12	C11	
13	C12	成玉根
		李小斌
14	C13	李小梅
		刘成俊
15		刘怀正
		刘明亮
16		钱志刚
		杨林

图 3-17 下拉列表中选择输入数据

学号	姓名	语文	数学	总分	名次	获奖情况
C12	刘晓龙	91	84	175	1	一等奖
C02	张大勇	93	79	172	2	一等奖
C08	刘怀正	91	77	168	3	二等奖
C01	李小斌	84	78	162	4	二等奖
C11	王佩奇	84	76	160	5	二等奖
C09	杨林	73	82	155	6	二等奖

图 3-18 填充效果

提示：根据需要选择【填充】下的【向下填充】、【向上填充】、【向左填充】或【向右填充】命令，比如填写数据的单元格位于选中区域的最下面，可以选择【向上填充】命令，依次类推。



4. 使用填充柄填充

填充柄是活动单元格右下角的黑色方块，拖动填充柄可填充相同数据或者序列数据。使用填充柄时有如下规律。

(1) 直接拖动填充柄和按下【Ctrl】键拖动填充柄效果不同，且在复制数据和序列填充数据之间切换。如图3-19所示，在A2单元格中输入“2”，拖动右下角的填充柄，A列显示1到12，是序列填充；在B2单元格中输入“1”，按下【Ctrl】键拖动右下角的填充柄，B列都显示1，则是复制数据。

(2) 拖动数值数据和拖动含数字的字符数据效果相同。如图3-19所示，在C2单元格中输入“2月”，拖动右下角的填充柄，C列显示1月到12月，是序列填充；在D2单元格中输

入“1月”，按下【Ctrl】键拖动右下角的填充柄，D列都显示1月，则是复制数据。

(3) 停止拖动填充柄后出现【自动填充选项】图标，单击图标，弹出下拉列表，如图3-20所示，可选择填充方式。

	A	B	C	D
1	1	1	1月	1月
2	2	1	2月	1月
3	3	1	3月	1月
4	4	1	4月	1月
5	5	1	5月	1月
6	6	1	6月	1月
7	7	1	7月	1月
8	8	1	8月	1月
9	9	1	9月	1月
10	10	1	10月	1月
11	11	1	11月	1月
12	12	1	12月	1月

图 3-19 拖动填充柄输入数据

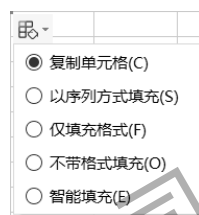


图 3-20 选择填充方式

(4) 用鼠标右键拖动填充柄停止后直接显示下拉列表。如图3-21所示，在A1:A3区域输入1、2和3，用右键拖动A1右下角的填充柄至A4单元格停止，弹出下拉列表，可选择填充方式，选择【序列】命令，弹出【序列】对话框；按图3-22所示设置，单击【确定】按钮完成自动填充操作，填充后的效果如图3-23所示。

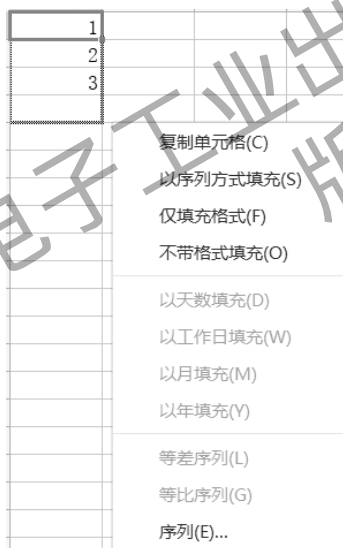


图 3-21 选择填充的方式

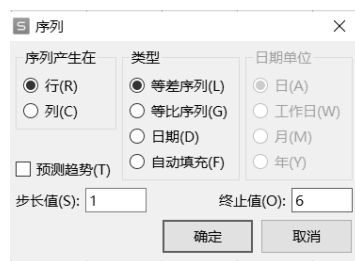


图 3-22 【序列】对话框

	A	B	C	D	E	F
1	1	2	3	4	5	6
2	2	3	4	5	6	
3	3	4	5	6		
4						

图 3-23 填充后的效果

5. 自定义序列填充

WPS 表格提供了内置的自定义列表，可以根据需要创建自己的自定义列表。创建和使



用自定义序列“一年级、二年级、三年级、四年级”的步骤如下。

(1) 选择【文件】→【选项】命令，弹出【选项】对话框，如图3-24所示，左侧选择【自定义序列】，在右侧【输入序列】中输入内容“一年级、二年级、三年级、四年级”，单击【添加】按钮，将定义的序列添加到【自定义序列】列表框中，如图3-25所示。

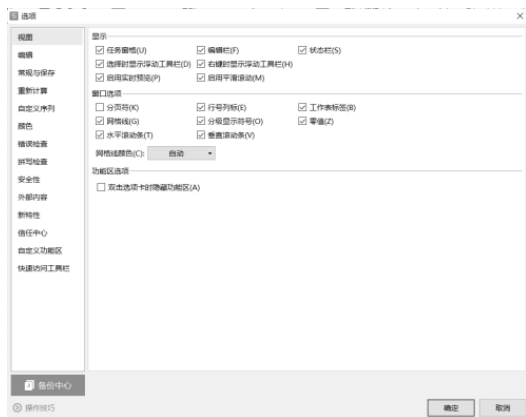


图 3-24 【选项】对话框



图 3-25 添加自定义序列

(2) 在单元格 A1 中输入“一年级”，选中 A1 单元格，拖动右下角的填充柄，可完成自定义序列填充，如图3-26所示。

	A
1	一年级
2	二年级
3	三年级
4	四年级
5	一年级
6	二年级
7	三年级
8	四年级

图 3-26 自定义序列填充效果

3.6 设置数据有效性

使用数据有效性可以控制用户输入到单元格中的数据或值的类型，实现将数据输入限制在某个日期范围内、使用列表限制选择，或者确保只输入正整数等。单击【数据】→【有效性】按钮，如图3-27所示，打开【数据有效性】对话框，如图3-28所示，在【设置】选项卡中设置数据有效性，在【输入信息】选项卡中设置选定单元格时的提示信息，在【出错警告】选项卡中设置输入无效数据时的出错警告。



图 3-27 【有效性】按钮

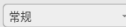


图 3-28 【数据有效性】对话框

3.7 设置单元格格式

单元格格式包括数字格式、对齐方式、字体格式、边框和底纹等。

(1) 设置数字格式。

方法1：使用【开始】→【常规】下拉按钮，可以设置数据类型，还可以设置会计数字格式、百分比样式、千位分隔样式、增加小数位数和减少小数位数等，如图3-29所示。

方法2：在【单元格格式】对话框中设置，如图3-30所示，在【数字】选项卡左侧【分类】区域选择数据类型，在右侧设置具体数字格式。



图 3-29 【常规】组

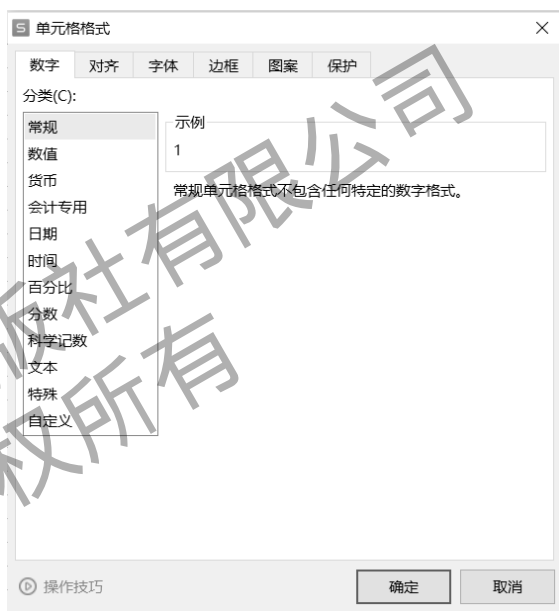


图 3-30 【数字】选项卡

(2) 设置对齐方式。

对齐方式包括垂直方向上的顶端对齐、垂直居中、底端对齐，水平方向上的左对齐、水平居中、右对齐、两端对齐、分散对齐、文字方向、缩进量、是否自动换行和如何合并单元格。

方法1：使用【开始】→【对齐方式】选项组按钮，如图3-31所示。

方法2：在【单元格格式】对话框的【对齐】选项卡中设置。



图 3-31 【对齐方式】选项组

(3) 设置字体格式。

字体格式使用【开始】→【字体】选项组按钮，或者在【单元格格式】对话框的【字体】选项卡中设置。

(4) 设置边框和底纹。

在【单元格格式】对话框的【边框】和【图案】选项卡中设置，如图3-32和图3-33所示，方法与 WPS 表格中的方法类似。



图 3-32 【边框】选项卡



图 3-33 【图案】选项卡

3.8 单元格引用

单元格引用是指在公式中使用单元格地址作为运算项，单元格地址代表了单元格数据。

1. 单元格地址和单元格区域地址

(1) 单元格地址。单元格地址中列标在前、行号在后，如 A1、B4。

(2) 单元格区域。单元格区域用“左上角单元格地址:右下角单元格地址”表示，中间是英文半角冒号，如 A1:C5 表示 A1 单元格为左上角 C5 单元格为右下角的单元格区域。

(3) 多个单元格或单元格区域。用英文半角逗号“,”分隔多个单元格或单元格区域地址，如“A1,B2:D4,E6,F4:H6”表示的单元格区域由 A1、E6 两个单元格和 B2:D4 及 F4:H6 两个单元格区域共 4 部分组成。

2. 单元格引用的类型

(1) 相对引用。在公式中直接使用列标和行号，复制公式后单元格地址随之改变。

(2) 绝对引用。在公式中列标和行号前加“\$”符号，复制公式后单元格地址不变。

(3) 混合引用。在公式中列标和行号一个使用绝对地址，另一个使用相对地址，如\$A1、BS1 等，复制公式后，绝对引用部分不发生变化，相对引用部分会随之变化。

3. 使用引用

单元格引用分以下三种情况。

(1) 引用当前工作表中的单元格。在单元格中直接输入单元格的地址，例如，“=C2”表示引用当前工作表中 C2 单元格的值。

(2) 引用非当前工作表中的单元格。引用形式为“<工作表名称>!<单元格地址>”，感叹号为英文半角，例如，“=Sheet2!C2”表示引用 Sheet2 工作表 C2 单元格的值。

(3) 引用非当前文件中的单元格。引用形式为“<[工作簿文件名]>!<工作表名称>!<单元格地址>”，例如，“=[成绩表.xlsx]Sheet1!\$C\$2”表示引用学生成绩表.xlsx 文件中 Sheet1 工



单元格引用 1



单元格引用 2

作表 C2 单元格的值。文件名放在方括号中，文件路径和工作表名称放在半角单引号中。

3.9 插入和编辑批注

选中要添加（或编辑）批注的单元格，单击【审阅】→【新建批注】（或编辑批注）按钮，如图3-34所示，或者右击要添加批注的单元格，在快捷菜单中选择【插入批注】（或【编辑批注】）命令，在选中单元格的右上角弹出批注文本框，在文本框中输入批注文字，然后单击批注框外部任意位置。



图 3-34 【批注】选项组

提示：插入批注的单元格右上角会出现红色小三角形，当指针移至插入批注的单元格时会显示批注，另外可以对批注文本进行调整字体大小等简单的格式设置。

任务 3-3 新建和编辑“排序.xlsx”文件

任务描述

(1) 对“学生成绩表”工作表排序，按总分从高到低重排，将排序结果复制到“排序.xlsx”文件中，修改表格标题为“按总分排序后成绩表1”。

(2) 对“学生成绩表”工作表排序，按总分从高到低排序，总分相同时数学成绩高的排在前面，将排序结果复制到“排序.xlsx”文件中，修改表格标题为“按总分排序后成绩表2”。

(3) 对“学生成绩表”工作表排序，按姓名的笔画数排序，笔画少的在前，笔画多的在后，将排序结果复制到“排序.xlsx”文件中，修改表格标题为“按姓名笔画数排序后成绩表”。

(4) 关闭“排序.xlsx”文件，恢复“学生成绩表”工作表至按序号从小到大排序。

任务实施

- Step 01 新建工作簿“排序.xlsx”。
- Step 02 打开工作簿“学生成绩管理系统.xlsx”，使“学生成绩表”为当前工作表。
- Step 03 按总分从高到低排序数据。
- Step 04 按总分从高到低排序数据，要求总分相同时数学成绩高的排在前面。
- Step 05 按姓名的笔画数从少到多排序，排序后的工作表如图 3-35 所示。
- Step 06 保存排序结果。
- Step 07 按序号升序重排数据，恢复“学生成绩表”到排序前状态。



序号	学号	姓名	性别	语文	数学	总分	均分	名次
11	0912170111	刁克岩	男	55	74	129	64.50	40
9	0912170109	于海军	男	72	48	120	60.00	41
40	0912170140	王佩奇	女	57	82	139	69.50	34
17	0912170117	王晓宇	女	71	91	162	81.00	11
25	0912170125	王铁成	男	88	89	177	88.50	2
19	0912170119	王海洋	女	86	90	176	88.00	4
3	0912170103	王楠	女	90	62	152	76.00	21
8	0912170108	王楠	女	71	70	141	70.50	33
10	0912170110	王福强	男	73	85	158	79.00	16
1	0912170101	王墨	女	78	69	147	73.50	30
12	0912170112	尹博	男	76	89	165	82.50	10
28	0912170128	付雪峰	男	73	64	137	68.50	36
45	0912170145	权利涛	女	76	82	158	79.00	16

图 3-35 按笔画排序后的界面

知识链接



数据排序

3.10 数据排序

数据排序是对列表中的数据重新排列。选择【排序】下拉列表中【升序】或【降序】命令，实现按活动单元格所在列的升序或降序重排数据。经常会出现主要关键字的值相同的情况，此时可以指定次要关键字，需要打开【排序】对话框指定，如图3-36所示。



图 3-36 【排序】对话框

排序依据常见的是数值，还可以是单元格颜色、字体颜色和单元格图标。排序方式有升序、降序和自定义序列（如一等奖、二等奖和三等奖）三种，打开【排序】对话框，在【次序】下选择【自定义序列】，如图3-37所示，可以按自定义序列排序。

大多数字符数据按拼音排序，有时需要按笔画排序，比如委员会名单经常按笔画排序，笔画少的排在前面，笔画多的排在后面。此时需要在如图3-36所示【排序】对话框中单击【选项】按钮，打开【排序选项】对话框，如图3-38所示，选中【笔画排序】，即可按笔画多少排序。大多数排序都是按列排序，要按行排序，在对话框中，选中【按行排序】即可。

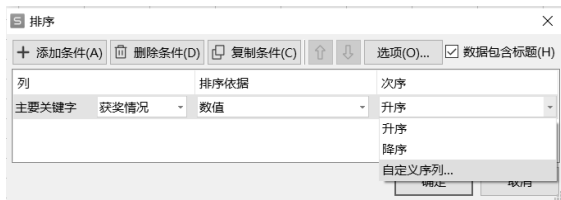


图 3-37 【次序】下选择“自定义序列”



图 3-38 【排序选项】对话框

任务 3-4 制作“语文汇总表”工作表

任务描述



实操演示：制作

“语文汇总表”

- (1) 在“学生成绩表”工作表后面插入一个新工作表“语文汇总表”。
- (2) 通过单元格引用实现在“语文汇总表”中复制“学生成绩表”的序号、学号、姓名、性别和语文列数据。在语文列后加“是否补考”列和“成绩等级”列。
- (3) 设置工作表格式为“宋体、10号、水平和垂直居中”，列标题加粗，设置最适合的列宽。
- (4) 在“是否补考”和“成绩等级”列填写数据。
- (5) 筛选出语文成绩排前三名学生。
- (6) 筛选出语文成绩低于语文平均分的学生。
- (7) 筛选出语文成绩排在前10%的学生。
- (8) 筛选出需要补考语文的学生。
- (9) 筛选出姓“王”的学生。
- (10) 分析语文成绩，计算语文均分、最高分、最低分、总人数、需要补考人数和成绩优秀人数。统计各分数段人数（按90分及以上、80~89分、70~79分、60~69分和60分以下五个分数段统计）。
- (11) 按成绩等级“优秀”“中等”和“差”的顺序重排数据。
- (12) 用分类汇总功能统计“优秀”“中等”和“差”各等级人数。
- (13) 基于等级统计数据生成图表。
- (14) 基于分数段统计数据生成图表。

任务实施

- Step 01 插入一个新工作表，工作表名“语文汇总表”。
- Step 02 在“语文汇总表”中填写序号、学号、姓名、性别和语文列数据。
- Step 03 设置表格格式。
- Step 04 填写“是否补考”列和“成绩等级”列数据，填写后的界面如图3-39所示。
- Step 05 筛选出语文成绩排前三名学生。
- Step 06 筛选出语文成绩排在前10%的学生。
- Step 07 筛选出语文成绩低于语文平均分的学生。
- Step 08 筛选出姓“王”的学生。
- Step 09 筛选语文需要补考的学生。
- Step 10 语文成绩分析汇总。
- Step 11 按成绩等级“优秀”“中等”和“差”的顺序重排数据。



Step 12 用分类汇总功能统计各等级人数。

Step 13 基于等级统计数据生成图表。

Step 14 基于分数段统计数据生成图表。

保存文件。至此,“语文汇总表”工作表制作完成,效果如图3-40所示。

序号	学号	姓名	性别	语文	是否补考	成绩等级
1	0912170101	王璽	女	78		中等
2	0912170102	吴一凡	女	79		中等
3	0912170103	王楠	女	90		优秀
4	0912170104	高震	男	79		中等
5	0912170105	刘博	男	77		中等
6	0912170106	刘经纬	男	81		优秀
7	0912170107	韩锐	女	57	补考	差
8	0912170108	王楠	女	71		中等
9	0912170109	于海军	男	72		中等
10	0912170110	王福强	男	73		中等
11	0912170111	刁克岩	男	55	补考	差
12	0912170112	尹博	男	76		中等
13	0912170113	梁冰	女	81		优秀

图 3-39 填写后的界面



图 3-40 “语文汇总表”工作表

知识链接

3.11 数据筛选

数据筛选用于实现仅显示那些满足指定条件的行,并隐藏那些不希望显示的行。筛选分自动筛选和高级筛选。

1. 自动筛选

单击【数据】→【筛选】按钮,按钮呈选中状态,数据清单每个列标题右侧出现下拉箭头,单击弹出下拉列表,选择筛选项对应的复选框进行自动



数据筛选——
自动筛选



数据筛选——
高级筛选

筛选。再次单击【筛选】按钮，按钮呈非选中状态。列标题右侧▼消失，退出自动筛选。

自动筛选时，基于数据列的数据类型，单击下拉箭头▼后出现文本筛选、数字筛选和日期筛选，如图3-41所示。



图 3-41 自动筛选

2. 高级筛选

如果查询条件较为复杂，例如筛选语文或数学成绩高于 85 分的同学，可以使用高级筛选。高级筛选需要定义 3 个区域，分别是查询数据区域、查询条件区域和存放筛选结果区域。

(1) 选择条件区域与设置筛选条件。

选择工作表空白区域作为条件区域，设置筛选条件，设置筛选条件的规则如下。

- ① 条件区域中列标题和值要放在不同单元格。
- ② 条件区域中列标题要与数据区域列标题完全一致，最好通过复制方法完成。
- ③ “与”关系的条件必须出现在同一行，例如，筛选总分在 160 分以上的男同学的条件设置，如图3-42所示。
- ④ “或”关系的条件要出现在不同行，例如，筛选总分在 160 分以上或者是男同学的条件设置，如图3-43所示。


L	M
性别	总分
男	>160

图 3-42 筛选总分在 160 分以上的男同学

L	M
性别	总分
男	>160

图 3-43 筛选总分在 160 分以上或者男同学

(2) 设置高级筛选。

单击【数据】中的【筛选】对话框启动器按钮，打开【高级筛选】对话框，如图3-44所示。

① 【方式】区指定筛选结果存放的位置。【在原有区域显示筛选结果】是指通过隐藏不符合条件的行来筛选列表区域，【将筛选结果复制到其他位置】是指通过将符合条件的数据行复制到工作表的其他位置来筛选列表区域。

- ② 【列表区域】框输入待筛选数据区域地址。
- ③ 【条件区域】框输入条件区域地址。
- ④ 【复制到】框输入存放筛选结果的左上角单元格地址。

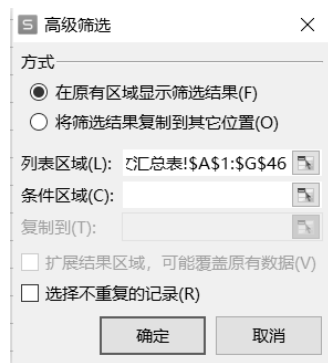


图 3-44 【高级筛选】对话框



3.12 图表的使用

图表以图形方式表示工作表中数据之间的关系和数据变化的趋势,有助于直观、形象地分析对比数据。WPS 表格提供了柱形图、折线图、饼图、条形图、面积图、XY (散点图)、股价图、雷达图等 8 种基本类型的图表,还提供了组合图。



插入和编辑
图表 1



插入和编辑
图表 2

创建图表时,先选中图表数据区域,然后单击【插入】→【全部图表】下拉按钮展开命令列表,选择【全部图表】命令,打开【图表】对话框,如图3-45所示,选择一种图表类型并插入图表。创建的图表主要由图表区、绘图区、标题、数据系列、坐标轴、图例、数据表等部分组成,在图表中移动光标,停留时会显示光标所在区域的名称。

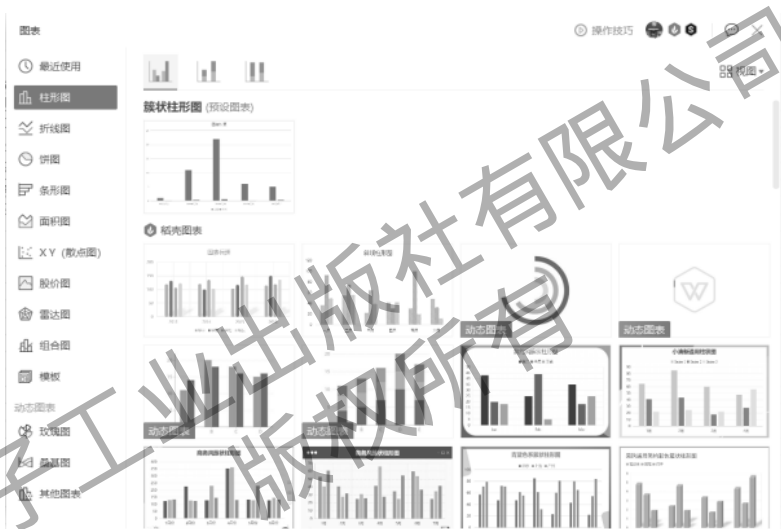


图 3-45 【图表】对话框

选中创建的图表,在功能区中会出现【绘图工具】、【文本工具】和【图表工具】三个选项卡。【绘图工具】和【文本工具】选项卡如图3-46和图3-47所示,两者结合实现编辑图表的各个部分,如图表标题的填充、字体的大小等格式设置。【图表工具】选项卡如图3-48所示,实现添加图表元素、快速布局、更改图表类型、切换行/列、更改图表数据区域等操作。



图 3-46 【绘图工具】选项卡

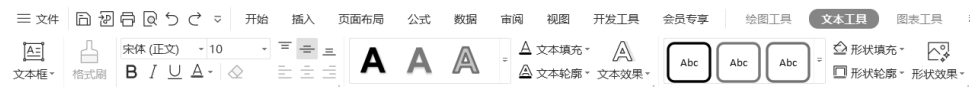


图 3-47 【文本工具】选项卡

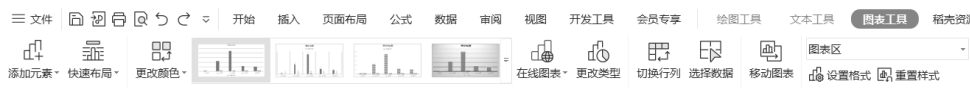


图 3-48 【图表工具】选项卡

3.13 数据分类汇总

分类汇总是对工作表中的数据按列值进行分类，并按类进行汇总，包括求和、求平均值、求最大值、求最小值等。分类汇总分两步完成，先通过排序分类，使列值相同的数据排在一起，再单击【数据】→【分类汇总】按钮，如图 3-49 所示，打开【分类汇总】对话框，如图 3-50 所示，根据要求设置实现汇总。



分类汇总



图 3-49 【分类汇总】按钮



图 3-50 【分类汇总】对话框

分类汇总完成后数据能分级显示，默认情况下，数据按 3 级显示，单击工作表左侧的 1、2、3 按钮进行分级显示切换。单击 +、- 按钮也可以切换分级。

要删除当前的分类汇总，使工作表恢复初始状态，方法是单击如图 3-50 所示【分类汇总】对话框中的【全部删除】按钮。如果是多次分类汇总，则要在第二次打开如图 3-50 所示【分类汇总】对话框后，取消选中【替换当前分类汇总】复选框。




公式与函数

3.14 使用公式计算

1. 公式的组成

WPS 表格中的公式以“=”开始，由常量数据、单元格引用、函数、运算符组成，比如“=D4*0.4+E4*0.6”和“=SUM(D4:E4)”。运算符有算术运算符、字符运算符和比较运算符三种。算术运算符包括+（加号）、-（减号）、*（乘号）、/（除号）、%（百分号）、^（乘幂）等，字符运算符有“&”，比较运算符包括=（等号）、<（小于）、<=（小于等于）、>（大于）、>=（大于等于）、<>（不等于）等。公式中括号“（）”优先，括号和运算符都要用英文半角的，不能用全角的。

2. 公式的输入与计算

先选定要输入公式的单元格，输入“=”号，再输入公式（例如，“=B2+B30”），按【Enter】键或单击☑按钮确认后，WPS 表格会自动进行数据的计算并在单元格中显示结果。在系统默认状态下，单元格内显示公式的计算结果，编辑框中显示计算公式。按钮用于在编辑框中切换公式和公式计算结果。

3.15 使用函数计算

函数是 WPS 表格事先已定义好的具有特定功能的内置公式，例如，



常用函数介绍



SUM (求和)、AVERAGE (求平均值) 等, 所有的函数必须以等号 “=” 开始, 必须按语法要求输入。在 WPS 表格中内置了 10 大类几百种函数, 用户可以直接调用。

1. 函数的组成和使用

函数一般由函数名和用括号括起来的一组参数构成, 其一般格式: <函数名>(参数 1, 参数 2, 参数 3, …), 函数名用于确定要执行的运算类型, 参数则用于指定参与运算的数据。有 2 个或 2 个以上参数时, 参数之间用半角逗号 “,” 分隔, 有时需要使用半角冒号 “:” 分隔。常见的参数有数值、字符串、逻辑值、名称和单元格引用等。函数还可以嵌套使用, 即一个函数可以作为另一个函数的参数。有时函数没有参数, 例如, 返回系统当前日期的函数 TODAY()。函数的返回值 (运算结果) 可以是数值、字符串、逻辑值、错误值等。常见错误信息及出错原因如表 3.2 所示。

表 3.2 常见错误信息及出错原因

错误信息	出错原因
#####	结果太长, 单元格容不下, 增加列宽即可解决
#VALUE!	参数或运算对象的类型不正确
#DIV/0!	除数为 0
#NAME?	拼写错误或使用了不存在的名称
#N/A	在函数或公式中没有可用的数值
#REF!	在公式中引用了无效的单元格
#NUM!	函数或公式中某个参数有问题, 或运算结果的数太大或太小
#NULL!	使用了不正确的区域运算或不正确的单元格引用

2. 输入函数

(1) 在编辑框中直接输入函数。选定单元格, 输入英文半角等号 “=”, 然后输入函数名及函数的参数, 校对无误后确认, 如图 3-51 所示。

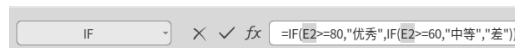


图 3-51 在编辑框输入函数

(2) 在常用函数列表中选择函数。选定单元格, 输入英文半角等号 “=”, 在名称框位置展开常用函数列表, 如图 3-52 所示, 在列表中选择函数。

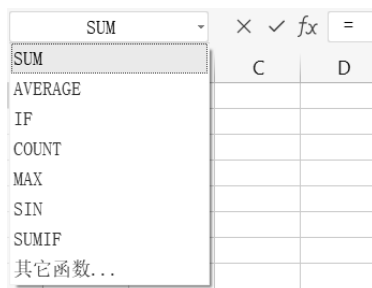


图 3-52 常用函数列表

(3) 在【插入函数】对话框中选择函数。选定单元格, 单击编辑栏中的【插入函数】按钮, 系统自动在选定的单元格中输入 “=”, 同时弹出【插入函数】对话框, 如图 3-53 所示, 选择函数

后，打开【函数参数】对话框，如图3-54所示，确定参数，完成函数计算。



图 3-53 【插入函数】对话框

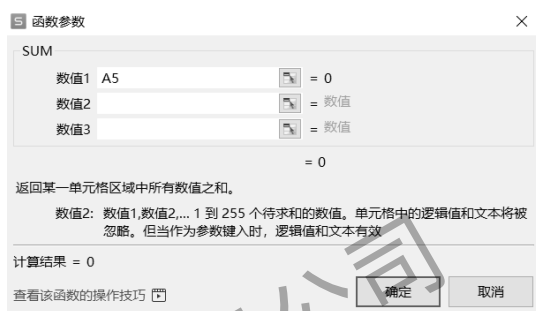


图 3-54 【函数参数】对话框

3. 自动计算

单击【开始】→【求和】按钮，如图3-55所示，或者单击【公式】→【自动求和】按钮，如图3-56所示，可以对指定或默认区域的数据进行求和运算。其运算结果显示在选定的下方第1个单元格中或者选定行的右侧第1个单元格中。

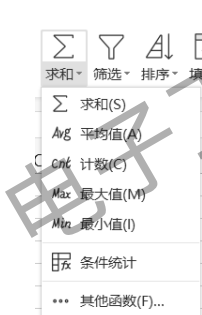


图 3-55 【求和】下拉列表

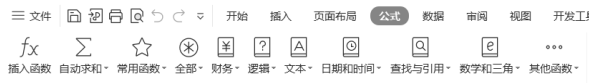


图 3-56 【公式】→【自动求和】按钮

4. 常用函数

常用函数及其功能介绍如表3.3所示。

表 3.3 常用函数及其功能介绍

函数名称	函数功能
求和函数 SUM()	计算其参数或者单元格区域中所有数值之和，参数可以是数值或单元格引用（如 E3:E7）
求平均值函数 AVERAGE()	计算其参数的算术平均值，参数可以是数值或者包含的名称、数组或单元格引用（如 F3:F7）
求最大值函数 MAX()	求一组数值中的最大值，参数可以是数值或单元格引用，忽略逻辑值和文本字符
求最小值函数 MIN()	求一组数值中的最小值，参数可以是数值或单元格引用，忽略逻辑值和文本字符

VLOOKUP 函数 (1)



续表

函数名称	函数功能
统计数值型数据个数函数 COUNT()	计算包含数字的单元格以及参数列表中数值型数据的个数, 参数可以是各种不同类型的数据或者单元格引用, 但只对数值型数据进行计数, 非数值型数据不计数
统计满足条件的单元格数目函数 COUNTIF()	计算单元格区域中满足给定条件的单元格数目
取整函数 INT()	将数字向下舍入到最接近的整数
圆整函数 ROUND()	返回某个数字按指定位数取整后的数字
判断函数 IF()	判断一个条件是否成立, 如果成立, 即判断条件的值为 TRUE, 则返回“值 1”, 否则返回“值 2”
字符串截取函数 MID()	从文本字符串中指定的位置开始, 返回指定长度的字符串
左截取函数 LEFT()	从一个文本字符串的第一个字符开始返回指定个数的字符
按列查找函数 VLOOKUP()	在表格或数值数组的首列查找指定的数值, 并由此返回表格或数组当前行中指定列处的数值 (默认情况下, 表是升序的)。VLOOKUP 函数与 HLOOKUP 函数属于同一类函数, VLOOKUP 是按列查找的, 而 HLOOKUP 是按行查找的
当前日期函数 TODAY()	返回日期格式的当前日期
日期时间函数 NOW()	返回日期时间格式的当前日期和时间
年函数 YEAR()	返回日期的年份值, 即 1 个 1900~9999 之间的整数
月函数 MONTH()	返回月份值, 即一个 1~12 之间的整数
日函数 DAY()	返回 1 个月中的第几天的数值, 即 1 个 1~31 之间的整数
时函数 HOUR()	返回小时数值, 即 1 个 0~23 之间的整数
分函数 MINUTE()	返回分钟数值, 即 1 个 0~59 之间的整数
秒函数 SECOND()	返回秒数值, 即 1 个 0~59 之间的整数
星期函数 WEEKDAY()	返回某日期为星期几。默认情况下, 其值为 1 (星期天) 到 7 (星期六) 之间的整数

任务 3-5 制作“数学汇总表”工作表

任务描述

- (1) 复制“语文汇总表”工作表, 将副本改名为“数学汇总表”。
- (2) 将“数学汇总表”中的语文列更改为数数列。
- (3) 筛选出数学成绩排前三名学生。
- (4) 筛选出数学成绩高于数学平均分的学生。
- (5) 筛选出数学成绩排在前 10% 的学生。
- (6) 筛选出需要补考数学的学生。



实操演示: 制作
“数学汇总表”

- (7) 筛选出名字最后一个字是“洋”字的学生。
- (8) 分类汇总数学“优秀”“中等”和“差”各等级人数。
- (9) 基于数学成绩等级分布更新饼图。
- (10) 基于数学成绩各分数段分布更新柱形图。

任务实施

- Step 01 插入“数学汇总表”。
 - Step 02 更改语文列为数学科列。
 - Step 03 数据筛选。
 - Step 04 分类汇总数学“优秀”“中等”和“差”各等级人数。
 - Step 05 更新饼图图表标题和数据源。
 - Step 06 更改图表标题。
- 保存文件。至此，“数学汇总表”工作表制作完成，效果如图 3-57 所示。

序号	学号	姓名	性别	数学	是否补考	成绩等级
1	0912170101	王墨	女	69		中等
2	0912170102	吴一凡	女	91		优秀
3	0912170103	王楠	女	62		中等
4	0912170104	高震	男	98		优秀
5	0912170105	刘博	男	71		中等
6	0912170106	刘经纬	男	70		中等
7	0912170107	韩锐	女	92		优秀
8	0912170108	王楠	女	70		中等
9	0912170109	于海军	男	48	补考	差
10	0912170110	王福强	男	85		优秀
11	0912170111	刁克岩	男	74		中等
12	0912170112	尹博	男	89		优秀

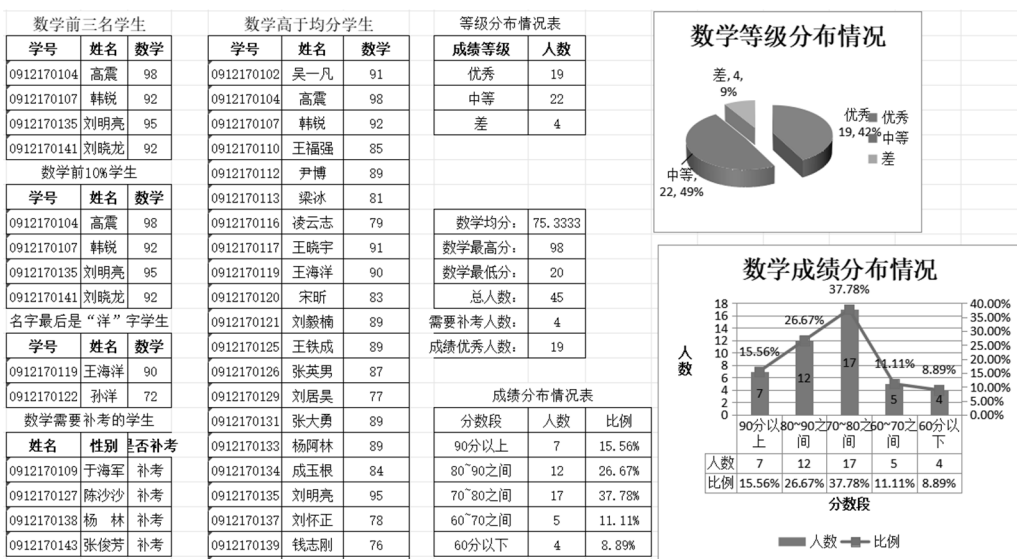


图 3-57 “数学汇总表”工作表



知识链接

3.16 使用选择性粘贴

单元格中的公式、数值、格式、批注等可以全部复制，也可以部分复制。复制单元格区域后，打开【选择性粘贴】对话框，如图3-58所示，根据要达到的目的进行选择，选择的选项不同，结果不同。



选择性粘贴



数据透视表

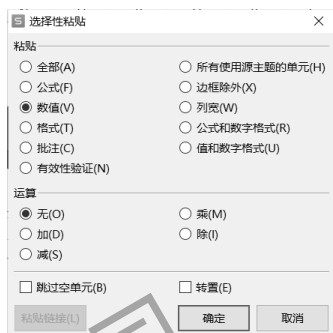


图 3-58 【选择性粘贴】对话框

3.17 数据透视表

数据透视表是一种可以从源数据列表中快速汇总大量数据并提取有效信息的交互式报表，能够帮助用户深入分析和组织数据。汇总数据包括计算和、平均值、最大值、最小值和计数等，所进行的计算与数据在数据透视表中的排列有关，可改变版面布置，以便按照不同方式分析数据。每一次改变版面布置时，数据透视表会立即按照新的布置重新计算数据。另外，如果原始数据发生更改，则可以通过刷新更新数据透视表中的数据。

数据透视表是常用的数据分析工具，利用它可以直接对数据进行排序、筛选、分类汇总或计算。

1. 创建数据透视表

选中目标区域中的任意单元格，单击【插入】选项卡中的【数据透视表】按钮，弹出【创建数据透视表】对话框，选择要分析的数据源后，再选择放置数据透视表的位置，单击【确定】按钮，创建空白数据透视表，如图3-59所示。

2. 编辑数据透视表

(1) 选择字段，调整字段在数据透视表区域的位置。

在【字段列表】区域选择字段，相应字段的内容出现在数据透视表中，拖动字段到不同的区域，版面跟着变化。各区域中字段对应位置如图3-60所示，字段在数据透视表中的位置按如下规则排列。

- 数据透视表中最左边的标题是行字段，对应【行】区域中的字段值。

- 数据透视表中最上边的标题是列字段，对应【列】区域中的字段值。

- 数据透视表中列字段上边的标题是筛选字段，对应【筛选器】区域中的字段值。

- 值字段出现在数据透视表的最右侧，默认显示“求和项”。

提示：选择字段的顺序会影响版面布置。

(2) 字段分析工具。数据透视表创建后，用户可根据需求对字段进行一系列的设置，如字段项的筛选和排序、值字段设置、项目分组等。

(3) 编辑数据透视表。选中数据透视表中的任意单元格，选择【设计】选项卡中的命令，如图3-61所示，或者选择【分析】选项卡中的命令，如图3-62所示，编辑数据透视表。

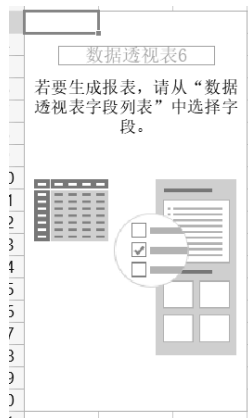


图 3-59 创建空白数据透视表

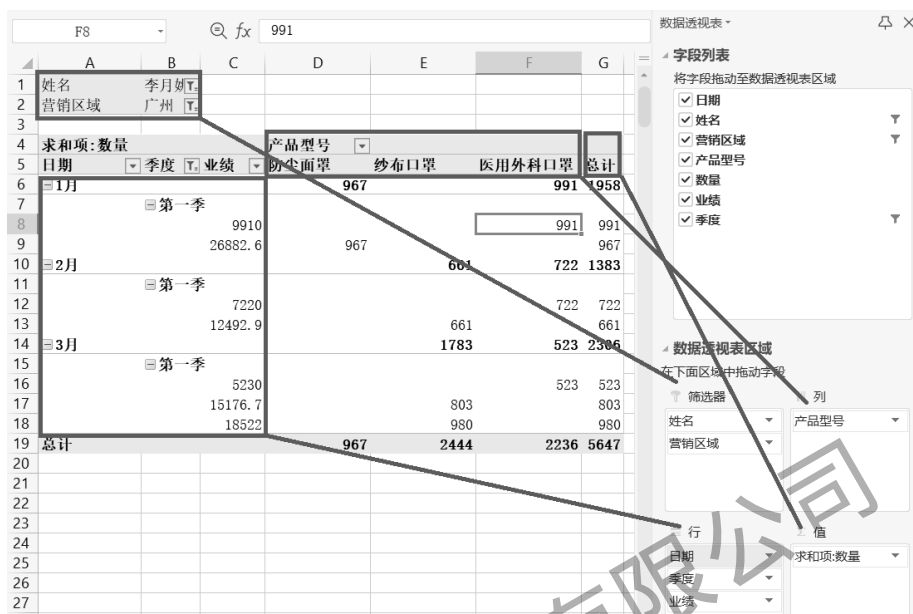


图 3-60 数据透视表区域

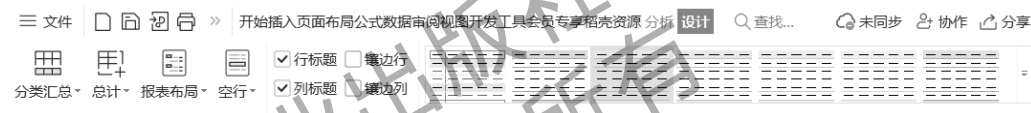


图 3-61 【设计】选项卡



图 3-62 【分析】选项卡

任务 3-6 制作“其他项汇总”工作表

任务描述

(1) 在“语文汇总表”后面插入一个新工作表，工作表名设为“其他项汇总”。

(2) 基于“学生成绩表”工作表做如下统计汇总。

- ① 筛选出语文成绩或数学成绩高于 85 分的学生。
- ② 筛选出语文成绩和数学成绩都高于 85 分的学生。
- ③ 筛选出均分高于 85 分或者是女生的学生。
- ④ 筛选出均分高于 85 分的女生。
- ⑤ 汇总男生和女生人数（用分类汇总方式）。
- ⑥ 汇总男生和女生的语文成绩、数学成绩、总分和均分的平均值（用分类汇总方式）。



实操演示：制作“其他项汇总”



任务实施

- Step 01 插入工作表并重命名为“其他项汇总”。
 - Step 02 筛选语文成绩或数学成绩不低于 85 分的学生。
 - Step 03 筛选语文成绩和数学成绩都高于 85 分的学生。
 - Step 04 筛选均分高于 85 分或者是女生的学生。
 - Step 05 筛选均分高于 85 分的女生。
 - Step 06 用分类汇总方式汇总男生和女生人数。
 - Step 07 用分类汇总方式汇总男生和女生的语文成绩、数学成绩、总分和均分的平均值。
- 保存文件。至此，“其他项汇总”工作表制作完成，效果如图 3-63 所示。

语文或数学高于85分学生名单									均分高于85分或者是女生的学生名单												
序号	学号	姓名	性别	语文	数学	总分	均分	名次	序号	学号	姓名	性别	语文	数学	总分	均分	名次				
2	0912170102	吴一凡	女	79	91	170	85.00	5	1	0912170101	王墨	女	78	69	147	73.50	30				
3	0912170103	王楠	女	90	62	152	76.00	21	2	0912170102	吴一凡	女	79	91	170	85.00	5				
4	0912170104	高晨	男	79	98	177	88.50	2	3	0912170103	王楠	女	90	62	152	76.00	21				
7	0912170107	韩锐	女	57	92	149	74.50	25	4	0912170104	高晨	男	79	98	177	88.50	2				
10	0912170110	王福强	男	73	85	158	79.00	16	7	0912170107	韩锐	女	57	92	149	74.50	25				
12	0912170112	尹博	男	76	89	165	82.50	10	8	0912170108	王楠	女	71	70	141	70.50	33				
17	0912170117	王晓宇	女	71	91	162	81.00	11	13	0912170113	梁冰	女	81	81	162	81.00	11				
19	0912170119	王海洋	女	86	90	176	88.00	4	17	0912170117	王晓宇	女	71	91	162	81.00	11				
21	0912170121	刘毅楠	女	71	89	160	80.00	14	18	0912170118	徐亦祯	女	77	71	148	74.00	26				
25	0912170125	王铁成	男	88	89	177	88.50	2	19	0912170119	王海洋	女	86	90	176	88.00	4				
26	0912170126	张奕男	男	61	87	148	74.00	26	20	0912170120	宋昕	女	63	83	146	73.00	31				
31	0912170131	张大勇	男	77	89	166	82.00	8	21	0912170121	刘毅楠	女	71	89	160	80.00	14				
33	0912170133	杨阿林	女	81	89	170	85.00	5	23	0912170123	李萌	女	60	75	135	67.50	38				
35	0912170135	刘明亮	男	89	95	184	92.00	1	24	0912170124	李欣	女	70	64	134	67.00	39				
39	0912170139	钱玉刚	女	86	76	162	81.00	11	25	0912170125	王铁成	男	88	89	177	88.50	2				
41	0912170141	刘晓龙	男	75	92	167	83.50	7	27	0912170127	陈沙沙	女	73	28	101	50.50	44				
语文和数学都高于85分学生名单									均分高于85分的女生名单												
19	0912170119	王海洋	女	86	90	176	88.00	4	33	0912170133	杨阿林	女	81	89	170	85.00	5				
25	0912170125	王铁成	男	88	89	177	88.50	2	34	0912170134	成玉根	女	82	84	166	83.00	8				
35	0912170135	刘明亮	男	89	95	184	92.00	1	35	0912170135	刘明亮	男	89	95	184	92.00	1				
统计男女生语文、数学、总分和均分的平均值									统计男女生语文、数学、总分和均分的平均值												
男生女生人数汇总表		性别		语文		数学		总分		均分		语文		数学		总分		均分			
人数		人数		平均分		平均分		平均分		平均分		平均分		平均分		平均分		平均分			
女		22		72.636		74.364		147		73.50		女		72.636		74.364		147		73.50	
男		23		73.391		76.261		149.652174		74.83		男		73.391		76.261		149.652174		74.83	

图 3-63 “其他项汇总”工作表

任务 3-7 制作“信息浏览查询表”工作表

任务描述

- (1) 在“其他项汇总”后面插入一个新工作表，工作表名设为“信息浏览查询表”。
- (2) 实现按序号查询。
- (3) 实现按姓名查询。



实操演示：制作“信息浏览查询表”

(4) 实现按学号顺序浏览数据。

任务实施

Step 01 插入工作表并改名为“信息浏览查询表”。

Step 02 输入文字并设置单元格格式。

Step 03 在 B2 和 G2 单元格中设置数据有效性，实现在下拉列表中选择序号或姓名。

Step 04 实现按序号查询。

Step 05 实现按姓名查询。

Step 06 实现按序号顺序浏览数据。

保存文件。至此，“信息浏览查询表”工作表制作完成，效果如图3-64所示。

按序号查询				按姓名查询			
序号	1			姓名	王福强		
姓名	王墨	名次	30	学号	0912170110	名次	16
语文	78	数学	69	语文	73	数学	85
总分	147	均分	73.5	总分	158	均分	79

图 3-64 “信息浏览查询表”工作表

知识链接

3.18 定义和使用名称

使用名称可使公式更加容易理解和维护，WPS 表格中可为单元格区域、函数或常量定义名称。

名称可以在编辑栏的名称框中定义，也可以单击【公式】→【名称管理器】按钮，如图3-65所示，打开【名称管理器】对话框，单击【新建】按钮，打开【新建名称】对话框，如图3-66所示，定义名称。



定义和使用名称



图 3-65 【名称管理器】按钮



图 3-66 【新建名称】对话框

名称管理包括确认名称的值和引用位置；排序和筛选名称列表；新建、更改或删除名称等。名称管理通常在【名称管理器】对话框中完成，单击【公式】→【名称管理器】按钮，



可以打开【名称管理器】对话框，如图3-67所示。



图 3-67 【名称管理器】对话框

3.19 窗体控件

1. 插入窗体控件

单击【插入】→【窗体】下拉按钮展开命令列表，如图3-68所示，选择一个控件，比如【按钮】，鼠标指针变成“十”字形状，拖动鼠标即可插入按钮控件，如图3-69所示。



图 3-68 【窗体控件】区

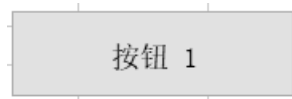


图 3-69 插入【按钮】控件后

2. 设置控件

右击插入的控件，在快捷菜单中选择【设置对象格式】命令，打开【设置对象格式】对话框，根据需要设置控件属性，如图3-70所示。

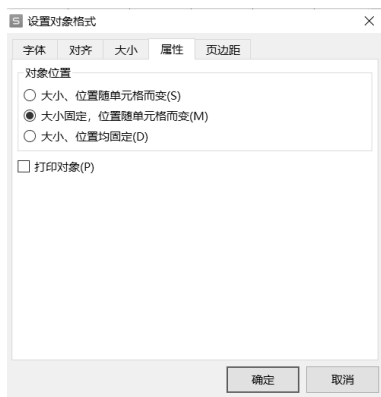


图 3-70 【设置对象格式】对话框

任务 3-8 制作“使用说明”工作表

任务描述

(1) 在“学生成绩表”前面插入一个新工作表，工作表名称设为“使用说明”。

(2) 设置单元格格式，复制素材文件“配套资源\WPS 表格素材及效果文件\使用说明.txt”中的文字到相应单元格中，制作如图 3-71 所示“使用说明”工作表效果。



实操演示：制作“使用说明”

	A	B	C
1	使用说明		
2			
3	1、本系统使用Excel 2010制作完成。		
4	2、本系统具有信息统计汇总和信息查询功能（按学号或姓名进行查询）。		
5	3、“学生成绩表”是基础表，要确保数据正确。		
6	4、本系统开发过程中，尽量实现自动更新，即在“学生成绩表”中更新数据，其他表中数据会有更新，包括以下几方面。 ①“语文汇总表”和“数学汇总表”中的语文、数学、是否补考和成绩等级能自动更新，均分、最高分、最低分和分数段统计数据能自动更新。 ②“成绩查询表”中数据能自动更新。		
7			

图 3-71 “使用说明”工作表效果

任务实施

Step 01 插入一个工作表，并命名为“使用说明”。

Step 02 设置格式。

Step 03 填写文字。

Step 04 取消工作区的网格线。

保存文件。至此，“使用说明”工作表制作完成，效果如图 3-71 所示。



任务 3-9 制作“首页”工作表



实操演示：制作
“首页”

任务描述

- (1) 在“使用说明”前面插入一个新工作表，工作表名称设为“首页”。
- (2) 插入和编辑图形、艺术字、文本框等对象，制作如图3-72所示的工作表。



图 3-72 “首页”工作表效果

任务实施

- Step 01 插入一个工作表，并命名为“首页”。
 - Step 02 插入一个矩形并在矩形上添加文字“学生成绩管理系统”，设置文字格式。
 - Step 03 插入图片并设置图片的大小和位置。
 - Step 04 设置显示当前时间。
 - Step 05 插入艺术字。
 - Step 06 插入和排列图形。
- 保存文件。至此，“首页”工作表制作完成，效果如图3-72所示。

任务 3-10 插入超链接

任务描述

- (1) 在“首页”工作表的“使用说明”和“学生成绩表”等艺术字上插入能跳转到相应工作表的超链接。
- (2) 在“使用说明”工作表中插入图形，并在图形上插入能返回“首页”工作表的超链

接，如图 3-73 所示。

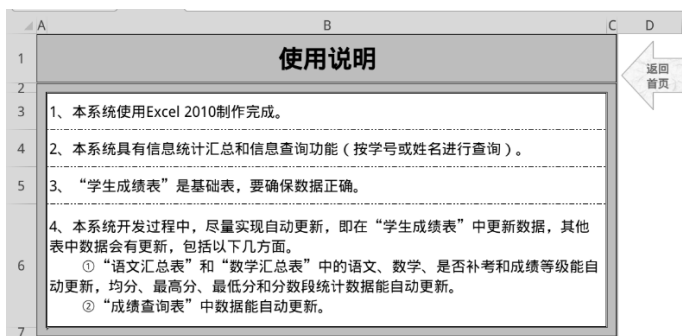


图 3-73 插入超链接

(3) 复制“使用说明”工作表中的图形到其他工作表，实现单击图形返回“首页”工作表。

任务实施

Step 01 在“首页”工作表中的艺术字上插入超链接。

Step 02 在“使用说明”工作表中插入一个图形“左箭头”，在图形中添加文字“返回首页”，并设置格式和填充图形，在图形中插入返回“首页”工作表的超链接。

至此，“使用说明”工作表制作完成，效果如图 3-73 所示。

知识链接

3.20 插入超链接

可以在 WPS 表格中的图片、艺术字、文本框、图形、文本等对象上插入超链接，实现打开网页或其他文件，或激活其他工作表，比如选择对象，单击【插入】→【超链接】按钮，如图 3-74 所示，打开【超链接】对话框，左侧选择“本文档中的位置”，右侧选择“学生成绩表”，可以实现链接到“学生成绩表”工作表。

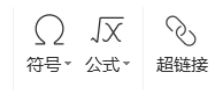


图 3-74 【超链接】按钮

任务 3-11 打印工作表

任务描述

(1) 进行页面设置。



- (2) 打印“学生成绩表”的 A1:I47 单元格区域。
- (3) 每页打印表头, 打印预览效果如图 3-75 所示。

Figure 3-75 shows two pages of a print preview for a 'Student Performance Table'. Each page contains a table with 7 columns: 学号 (Student ID), 姓名 (Name), 性别 (Gender), 班级 (Class), 分数 (Score), 总分 (Total Score), and 名次 (Ranking). The tables are paginated, with the first page showing rows 1-18 and the second page showing rows 19-36. A large watermark '电子工业出版社' is visible across the preview.

图 3-75 打印预览效果


任务实施

Step 01 页面设置。

切换到“学生成绩表”工作表。设置第 1~47 行的行高为“25”。


打开【页面设置】对话框, 切换到【工作表】选项卡, 【打印区域】框中设置“A1:I47”, 【顶端行标题】框中设置“\$1:\$2”。切换到【页边距】选项卡, 【居中方式】区选中【水平】复选框。切换到【页眉/页脚】选项卡, 【页脚】下选择【第 1 页, 共? 页】选项。单击【确定】按钮关闭【页面设置】对话框。

Step 02 打印“学生成绩表”工作表。

单击【文件】→【打印】弹出下拉列表, 选择【打印预览】命令, 可以预览效果, 单击【页边距】按钮 , 开启页边距、页眉和页脚边距以及列宽的控制线, 拖动调整输出效果。连接好打印机, 单击预览窗口中的【直接打印】按钮, 开始打印工作表。

知识链接

3.21 打印工作表

打印工作表前要先进行页面设置, 然后预览打印效果, 对打印效果满意后再打印。单击【页面布局】中的【页面设置】对话框启动器按钮 , 打开【页面设置】对话框, 如图 3-76 所示。

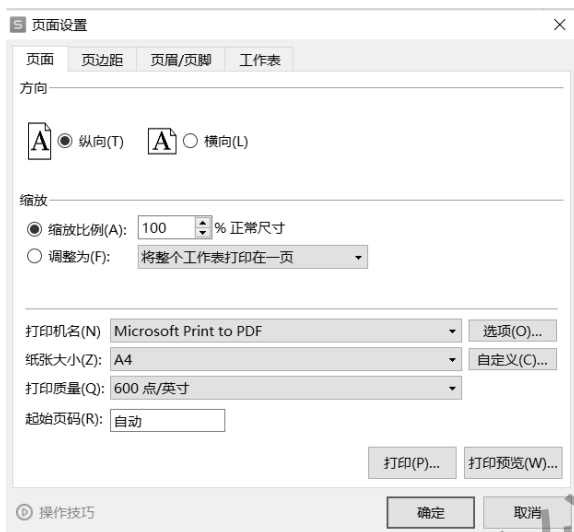


图 3-76 【页面设置】对话框

1. 设置打印页面

在【页面设置】对话框的【页面】选项卡中，可以设置打印方向（纵向或横向）、缩放、纸张大小和起始页码。通过【调整为】可缩减打印输出至一个页面宽或一个页面高，通常在按正常大小打印正好超出一点时使用。

2. 设置页边距

在如图 3-77 所示【页面设置】对话框【页边距】选项卡中设置上、下、左、右边距以及页眉和页脚边距，选中“水平”和“垂直”复选框，可以设置表格水平或垂直都居中。

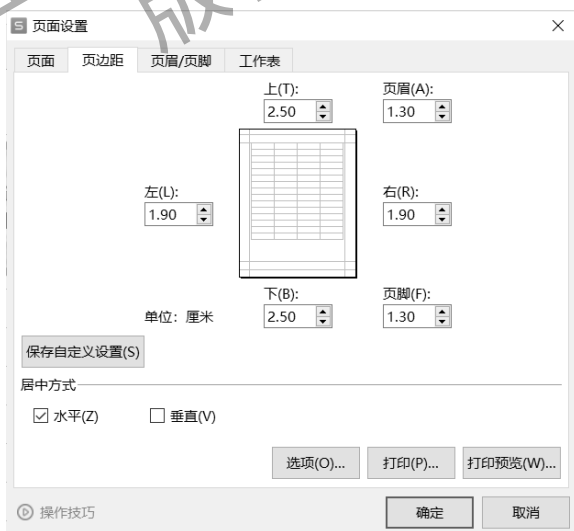


图 3-77 【页边距】选项卡

3. 设置页眉/页脚

【页面设置】对话框的【页眉/页脚】选项卡如图 3-78 所示，可以在其中添加、删除、更改和编辑页眉/页脚。单击【页眉】和【页脚】下拉按钮展开命令列表，选择内置的页眉和页脚



格式。单击【自定义页眉】和【自定义页脚】按钮自定义页眉和页脚。



图 3-78 【页眉/页脚】选项卡

4. 设置打印区域

在【工作表】选项卡中可以设置打印区域，如图3-79所示。如果要打印指定区域内的数据，在【打印区域】框中设置打印范围。如果要在每页都出现相同的行列标识，在【顶端标题行】和【左端标题列】框中设置。另外还可以指定是否打印网格线、行号列标、批注等，设置完成后单击【确定】按钮。



图 3-79 【工作表】选项卡

5. 打印报表

单击【文件】→【打印】弹出下拉列表，选择【打印】，打开【打印】对话框。可选择连接的打印机型号，设置打印份数、打印页码范围，以及打印方式、纸张、页边距和缩放比

例等，如图 3-80 所示，连接好打印机，单击【确定】按钮开始打印。



图 3-80 【打印】对话框

单元小结

本单元通过设计和制作一个学生成绩管理系统对 WPS 表格进行了全面介绍，主要包括以下几个方面：

- (1) WPS 表格基本操作，包括 WPS 表格工作簿、工作表、单元格的基本操作。
- (2) WPS 表格数据的输入与编辑，包括输入文本、数值、日期和时间等数据，以及自动填充、设置数据有效性、编辑工作表中的数据等内容。
- (3) WPS 表格的数据计算与统计，包括单元格引用、使用公式和函数计算等。
- (4) WPS 表格的数据管理与分析，包括数据排序、筛选、分类汇总等内容。
- (5) WPS 表格图表的创建、编辑和美化，包括图表的插入与编辑、设置图表格式等内容。